

2021-2022年高二上期期中考试物理免费试卷完整版（陕西省西安市长安区第一中学）

1. 选择题

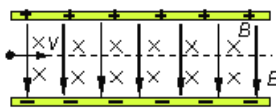
如图所示，a、b、c、d是某匀强电场中的四个点，它们正好是一个矩形的四个顶点， $ab=cd=10\text{cm}$ ， $ad=bc=20\text{cm}$ ，电场线与矩形所在平面平行。已知a点电势为20V，b点电势为24V，则()



- A. 电场强度大小一定为 $E=40\text{V/m}$
- B. cd间电势差一定为4V
- C. 电场强度的方向一定由b指向a
- D. c点电势可能比d点低

2. 选择题

在如图所示的平行板器件中，电场强度E和磁感应强度B相互垂直。一带电粒子(重力不计)从左端以速度v沿虚线射入后做直线运动，则该粒子()



- A. 一定带正电
- B. 速度 $v=\frac{E}{B}$
- C. 若速度 $v>\frac{E}{B}$ ，粒子一定不能从板间射出
- D. 若此粒子从右端沿虚线方向进入，仍做直线运动

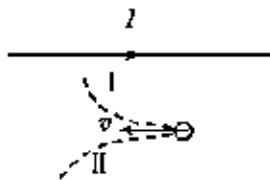
3. 选择题

在地球赤道上空，沿东西方向水平放置一根导线，通以自西向东方向的电流，则此导线受到地磁场的安培力作用方向为

- A. 竖直向上
- B. 竖直向下
- C. 由南向北
- D. 由西向东

4. 选择题

如图所示，在通电长直导线下方，有一电子沿平行导线方向以速度v开始运动，则



- A. 将沿轨迹I运动，半径越来越小
- B. 将沿轨迹I运动，半径越来越大
- C. 将沿轨迹II运动，半径越来越小
- D. 将沿轨迹II运动，半径越来越大

5. 选择题

回旋加速器是用来加速带电粒子的装置，如图所示.它的核心部分是两个D形金属盒，两盒相距